

## Sequence Listing

10/580556

IAP20 Rec'd PCT/PTO 26 MAY 2006

&lt;110&gt; Korea Advanced Institute of Science and Technology

&lt;120&gt; NOVEL RUMEN BACTERIA VARIANTS AND PROCESS FOR PREPARING SUCCINIC ACID EMPLOYING THE SAME

&lt;130&gt; PP-B0038

&lt;150&gt; KR 10-2003-0084934

&lt;151&gt; 2003-11-27

&lt;150&gt; KR 10-2004-0028105

&lt;151&gt; 2004-04-23

&lt;160&gt; 37

&lt;170&gt; KopatentIn 1.71

&lt;210&gt; 1

&lt;211&gt; 30

&lt;212&gt; DNA

&lt;213&gt; Artificial Sequence

&lt;220&gt;

&lt;223&gt; Primer LS1

&lt;400&gt; 1

cagtgaagga gctccgtaac gcatccgccg

30

&lt;210&gt; 2

&lt;211&gt; 30

&lt;212&gt; DNA

&lt;213&gt; Artificial Sequence

&lt;220&gt;

&lt;223&gt; Primer LP1

&lt;400&gt; 2

## Sequence Listing

ctttatcgaa tctgcaggcg gtttccaaaa

30

<210> 3

<211> 30

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Primer LP2

<400> 3

gtactgtaaa ctgcagcttt catagtttagc

30

<210> 4

<211> 30

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Primer LH2

<400> 4

gccgaaagtc aagcttgccg tcgttttagtg

30

<210> 5

<211> 10

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Linker 1

<400> 5

tctagaagct

10

## Sequence Listing

---

<210> 6  
<211> 29  
<212> DNA  
<213> Artificial Sequence

<220>  
<223> Primer SXF

<400> 6  
gctctagacc ttctatcgcc ttcttgacg

29

<210> 7  
<211> 29  
<212> DNA  
<213> Artificial Sequence

<220>  
<223> Primer SXR

<400> 7  
gctctagagg ctacaaaatc acgggcgtc

29

<210> 8  
<211> 30  
<212> DNA  
<213> Artificial Sequence

<220>  
<223> Primer SBG

<400> 8  
agcggatccc cttctatcgcc ttcttgacg

30

## Sequence Listing

<210> 9  
<211> 30  
<212> DNA  
<213> Artificial Sequence

<220>  
<223> Primer SPR

<400> 9  
gtcctgcagg gctacaaaat cacgggcgtc 30

<210> 10  
<211> 30  
<212> DNA  
<213> Artificial Sequence

<220>  
<223> Primer PB1

<400> 10  
catggcggat ccaggtacgc tgatttcgat 30

<210> 11  
<211> 30  
<212> DNA  
<213> Artificial Sequence

<220>  
<223> Primer PB2

<400> 11  
caaggatcca acggataaag cttttattat 30

## Sequence Listing

<210> 12  
<211> 30  
<212> DNA  
<213> Artificial Sequence

<220>  
<223> Primer CTR

<400> 12  
ctcgagcccc gggtttaagg gcaccaataa

30

<210> 13  
<211> 30  
<212> DNA  
<213> Artificial Sequence

<220>  
<223> Primer CTF

<400> 13  
ctcgagcccc gggctttgcg ccgaataaat

30

<210> 14  
<211> 22  
<212> DNA  
<213> Artificial Sequence

<220>  
<223> Primer KM1

<400> 14  
gacgtttccc gttgaatatg gc

22

<210> 15

## Sequence Listing

<211> 24  
<212> DNA  
<213> Artificial Sequence

<220>  
<223> Primer LU1

<400> 15  
cattgaggcg tattatcagg aaac

24

<210> 16  
<211> 23  
<212> DNA  
<213> Artificial Sequence

<220>  
<223> Primer KM2

<400> 16  
gcagtttcat ttgatgctcg atg

23

<210> 17  
<211> 24  
<212> DNA  
<213> Artificial Sequence

<220>  
<223> Primer LD2

<400> 17  
cctcttacga tgacgcatct ttcc

24

<210> 18  
<211> 30

## Sequence Listing

<212> DNA  
<213> Artificial Sequence

<220>  
<223> Primer CM1

<400> 18  
ggtggtatat ccagtgattt ttttctccat

30

<210> 19  
<211> 28  
<212> DNA  
<213> Artificial Sequence

<220>  
<223> Primer PU1

<400> 19  
ctttgcaaca ttatggatg tattgccg

28

<210> 20  
<211> 30  
<212> DNA  
<213> Artificial Sequence

<220>  
<223> Primer CM2

<400> 20  
tactgcgatg agtggcaggg cggggcgtaa

30

<210> 21  
<211> 26  
<212> DNA

## Sequence Listing

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Primer PD2

<400> 21

ccccagcatg tgcaaatctt cgtcac

26

<210> 22

<211> 32

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Primer

<400> 22

gctctagata tccgcagtat cactttctgc gc

32

<210> 23

<211> 30

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Primer

<400> 23

tccgcagtcg gatccgggtt aaccgcacag

30

<210> 24

<211> 39

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

## Sequence Listing

---

<220>

<223> Primer

<400> 24

ggggagctcg ctaacttagc ttctaaaggc catgtttcc

39

<210> 25

<211> 32

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Primer

<400> 25

gctctagata tccgggtcaa tatcgccgca ac

32

<210> 26

<211> 30

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Primer

<400> 26

gaattcgagc tcgccccggg atcgatcctc

30

<210> 27

<211> 36

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

## Sequence Listing

&lt;220&gt;

&lt;223&gt; Primer

&lt;400&gt; 27

cccgccccga caggcttga agcatgcaaa tgtcac

36

&lt;210&gt; 28

&lt;211&gt; 32

&lt;212&gt; DNA

&lt;213&gt; Artificial Sequence

&lt;220&gt;

&lt;223&gt; Primer

&lt;400&gt; 28

tacggatccc cagaaaatcg ccccatgcc ga

32

&lt;210&gt; 29

&lt;211&gt; 37

&lt;212&gt; DNA

&lt;213&gt; Artificial Sequence

&lt;220&gt;

&lt;223&gt; Primer

&lt;400&gt; 29

gctctagata tcgtttata ttgttccgcc acatttg

37

&lt;210&gt; 30

&lt;211&gt; 36

&lt;212&gt; DNA

&lt;213&gt; Artificial Sequence

&lt;220&gt;

# Sequence Listing

<223> Primer

<400> 30

gctctagata tccgtcagga aagcacccgc catagc

36

<210> 31

<211> 39

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Primer

<400> 31

ggggagctcg tgtggcgctg cggaaagtaag gcaaaaatc

39

<210> 32

<211> 36

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Primer

<400> 32

cctgcaggca tgcaagcttg ggctgcaggt cgactc

36

<210> 33

<211> 35

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Primer

# Sequence Listing

<400> 33  
gctgccaaac aaccgaaaaat accgcaataa acggc

35

<210> 34  
<211> 43  
<212> DNA  
<213> Artificial Sequence

<220>  
<223> Primer

<400> 34  
gcatgttaact ttactggata tagctagaaa aggcatcggg gag

43

<210> 35  
<211> 34  
<212> DNA  
<213> Artificial Sequence

<220>  
<223> Primer

<400> 35  
gcaacgcgag ggtcaataacc gaaggatttc gccg

34

<210> 36  
<211> 36  
<212> DNA  
<213> Artificial Sequence

<220>  
<223> Primer

## Sequence Listing

---

<400> 36

gatccaggga atggcacgca ggctttcaac gcccgc

36

<210> 37

<211> 37

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Primer

<400> 37

gcaaagccag aggaatggat gccatttaacc aatagcg

37